



**ACEH SYIAH KUALA-DENTAL MEETING II
(ASyiah-DM II) PSKG FK UNSYIAH**

Proceeding

**Basic Science and Clinical
for Dental Advance**

**14-15 April 2011, Hermes Palace Hotel
Banda Aceh**

Penerbit : PSKG FK Unsyiah

6.14

**PROCEEDING
ACEH SYIAH KUALA-DENTAL MEETING II
(ASyiah-DM II) PSKG FK UNSYIAH**

**Theme:
Basic Science and Clinical
for Dental Advance**

Banda Aceh, 14 - 15 April 2011



**Program Studi Kedokteran Gigi
FK UNSYIAH Darussalam - Banda Aceh**

ISBN 978-602-99096-0-9



9 786029 909609

**PROCEEDING
ACEH SYIAH KUALA-DENTAL MEETING II
(ASyiah-DM II) PSKG FK UNSYIAH**

ISBN 978-602-99096-0-9



Editor: drg. Tjut Rostina, M.Si., Sp.Ort.
Viona Diansari, S.Si., M.Si.
drg. Diana Setya Ningsih, M.Si.
drg. Iin Sundari, M.Si.
drg. Dharli Syafriza, Sp.KGA.
drg. Ifwandi, Sp.Pros.

Alamat Redaksi:
Program Studi Kedokteran Gigi FK UNSYIAH
Jl. Tgk Tanoh Abee, Darussalam - Banda Aceh
Telp. 0651-7551843

Penerbit:
Program Studi Kedokteran Gigi
FK UNSYIAH Darussalam Banda Aceh

Upstream Activities For Better Oral Health: State Of Pahang Experience	97
<i>(Mohd Yunos Bin Mohd Salim)</i>	
Treatment Considerations Of Impacted Maxillary Canines	104
<i>(Irsan Ibrahim, Prima Luthfia)</i>	
Water Absorption In Hydrolitic Degradation Of Composite Resin	113
<i>(Kholidina Imanda Harahap, Sumadhi Sastrodihardjo)</i>	
Treatment of Skeletal Class III Malocclusion Using RME (Case Report)...	120
<i>(Meity Olivia Helena Sitepu, Muslim Yusuf)</i>	
Penggunaan Lengkung Labial <i>Inverted</i> Pada Penanganan Kasus Maloklusi Klas III Pada Masa Gigi Bercampur (Laporan Kasus)	127
<i>(Nurhayati Harahap, Hermawan Adi Praja, Runi Syahriani Batubara)</i>	
Restoration of crown fracture using combined technique with Polyethylene Fibers and composite resin	137
<i>(Wandania Farahanny)</i>	
The Influence Of Differentiation Techniques Of Polimerization To The Transversal Strength Of Self Cured Acrylic Resin	145
<i>(Lasminda Syafiar, Safiah binti Azmi)</i>	
Cervical Microleakage of Resin Composite Restoration with Various Adhesive Systems	152
<i>(Viona Diansari, Yosi Kusuma Eriwati, Decky J Indrani)</i>	
Kiat Memprediksi Tingkat Kesulitan Odontektomi	162
<i>(Evi Eida Vitria)</i>	
Efek Antifungal Berbagai Sediaan Buah Lerak terhadap <i>Candida</i> <i>albicans</i>	168
<i>(Neviyanti)</i>	
Campuran Kalsium Hidroksida dan Klorheksidin sebagai Medicamen pada Kasus Perawatan Ulang Saluran Akar (Laporan Kasus)	177
<i>(Cut Soraya)</i>	
Protein Profile Of <i>S. sobrinus</i> as Antigen To Induces Ig Y Caries Vaccine	184
<i>(Chismirina S, Soejoedono R, Wibawan IWT, Bachtiar BM, Bachtiar EW)</i>	
Engineering Development of Stem Cells in Dentistry	194
<i>(Erni Erfan)</i>	

KIAT MEMPREDIKSI TINGKAT KESULITAN ODONTEKTOMI

Evy Eida Vitria

Staf Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial
Fakultas Kedokteran Gigi-UniverSitas Indonesia

ABSTRAK

Sebagai dokter gigi, khususnya dokter gigi bedah mulut, seringkali dihadapkan pada pasien dengan keadaan gigi Molar 3 khususnya rahang bawah yang tidak tumbuh dengan sempurna atau impaksi dan membutuhkan tindakan odontektomi. Gigi molar 3 rahang bawah merupakan gigi yang paling sering impaksi dibandingkan dengan gigi lainnya dan seringkali menimbulkan kesulitan pada saat mengeluarkan gigi impaksi tersebut. Oleh karena itu sebelum melakukan tindakan, perlu diprediksi tingkat kesulitan yang akan dihadapi sehingga menghindari kemungkinan komplikasi. Dalam makalah ini akan dibahas bagaimana cara memprediksi dan mengatasi kesulitan pada tindakan odontektomi. Diharapkan makalah ini dapat membantu sejawat dokter gigi dalam memprediksi kesulitan yang mungkin akan dihadapi serta mampu mengatasi kemungkinan komplikasi yang terjadi.

Kata Kunci: impaksi, odontektomi, kesulitan odontektomi

PENDAHULUAN

Gigi Molar 3 adalah gigi yang paling sering impaksi. Seorang ahli bernama Ricketts (1980) menyatakan bahwa evolusi manusia menyebabkan berkurangnya ukuran rahang yang berhubungan dengan kondisi dan kebiasaan diet/makanan. Jadi ukuran rahang manusia sekarang cenderung makin kecil sehingga kasus gigi yang impaksi cenderung meningkat. Saat ini dari 90 % populasi, 33% nya memiliki paling sedikit Satu gigi molar 3 mpaksi. Hal ini dimungkinkan karena faktor genetik maupun faktor lingkungan yang Salah satunya karena faktor diet / makanan.'

Pengangkatan gigi molar 3 impaksi sering dilakukan untuk berbagai alasan seperti : mencegah penyakit periodontal, karies gigi,

syaraf pasca operasi semakin meningkat dan resiko bertambah lamanya waktu operasi menjadi

pericoronitis, resorpsi akar, kista dan tumor odontogenik .

Pengangkatan gigi molar 3 rahang bawah impaksi atau odontektomi sering dilakukan oleh dokter gigi. Namun seringkali seorang dokter gigi mengalami kesulitan pada saat tindakan karena ternyata tidak semudah yang diperkirakan. Waktu Operasi menjadi lebih panjang, serta timbul komplikasi-komplikasi operasi yang tidak diinginkan. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan dan prediksi mengenai tingkat kesulitan odontektomi yang akan dilakukan, perkiraan waktu operasi serta komplikasi-komplikasi lain yang mungkin terjadi. Untuk menghindari hal tersebut, diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai anatomi, kedalaman dan posisi gigi

dibentuk oleh linea oblique eksterna. Jika garis radiopaque tersebut lebih horizontal

2 kali lebih lama. demikian juga ketrampilan operator sangat berpengaruh terhadap terjadinya komplikasi pasca operasi. Operator yang kurang berpengalaman akan men resiko terpsinya komplikasi pasca operasi. 6,12-15,17-18

Langkah-Langkah Dasar Dalam Merencanakan Prosedur Operatif

Sebelum melakukan tindakan odontektomi, maka langkah-langkah dasar yang harus dilakukan adalah :

1. Pelajari Radiograf Dengan Teliti dan Seksama.

Untuk menilai tingkat kesulitan gigi molar 3 rahang bawah impaksi dilakukan dengan cara interpretasi radiografi. fi atau foto yang digunakan adalah foto dentaVperiapikal dan foto panoramik, kadang dibutuhkan foto tambahan berupa foto oklusal atau foto lateral. Tentukan apakah radiograf tersebut sudah cukup memadai , tidak elongasi atau distorsi sehingga dapat menilai Akses ,posisi dan Kedalaman, Gigi Impaksi, Adanya Kelainan Patologis, Keadaan Mahkota Gigi Impaksi, Keadaan Akar Gigi Impaksi, Tekstur tulang, Posisi dan Bentuk Akar Gigi Molar 2, Serta Hubungannya dengan Canalis Mandibularis 19.20

Akses

Untuk menilai mudah atau tidaknya akses untuk mengeluarkan gigi molar 3 RB impaksi ditentukan oleh inklinasi dari garis radiopaque akar molar 2. Pada kasus seperti ini gigi impaksi tersebut harus diseparasi terlebih dahulu sebelum dike luarkan, posisi dan bentuk akar gigi impaksi juga harus dipertimbangkan seperti panjang akar. akarnya bersatu (fusi) atau tidak, kurvatur akar

apakah akarnya lurus atau bengkok, akarnya konvergen atau divergen. pada kasus gigi impaksi

maka aksesnya akan mudah. Sebaliknya, jika garis radiopaque tersebut lebih vertikal maka aksesnya akan lebih sulit. Jika garis tersebut terletak di belakang gigi impaksi maka aksesnya akan lebih mudah sedangkan .iika garis tersebut terletak di depan gigi impaksi tersebut aksesnya akan lebih sulit 19,20

Posisi dan Kedalaman

Posisi dan kedalaman gigi molar 3 impaksi dapat ditentukan berdasarkan klasifikasi gigi molar 3 rahang bawah impaksi (Peel Gregory & George B. Winter) yaitu berdasarkan hubungan gigi terhadap ramus mandibula dan gigi molar 2 (kelas I, II, III), Ketinggian relatif molar 3 terhadap molar 2 (posisi A,B,C) serta angulasinya (vertikal, horizontal, mesio angular atau dist o angular)

Kelainan Patologis

Adanya kelainan patologis seperti karies, periodontitis, odontorna, kista dsbnya harus diperhatikan karena dapat mempersulit tindakan dan dapat menyetubkan komplikasi pasca odontektomi. 19,20

Kondisi Mahkota dan Akar Gigi Impaksi

Gigi dengan mahkota yang besar dan cembung akan slebih sulit dikeluarkan dibandingkan dengan gigi dengan mahkota lebih kecil, conus atau flat. Mahkota gigi molar 3 kadang menempel dengan gigi molar 2 dan menyebabkan resorbsi

3. Pelajari Occlusal View Posisi Bukal-Lingual Gigi Impaksi

dengan akar fusi, Inrus dan kovergen, maka pengeluarannya akan lebih mudah.^{19,20}

Kondisi Tulang / Tekstur Tulang

Kondisi/tekstur tulang sangar bervariasi tergantung pada individu dan usia. Pada pasien dengan usia yang lebih muda, kondisi tulangnya cancellous dan elastic dan akan menjadi lebih padat dan sklerosis dengan penambahan usia.^{19,20}

Hubungannya dengan Canalis Mandibularis

Bila posisi akar gigi terletak dekat sekali dengan canal is mandibuiaris, maka kemungkinan antuk terkena Arteri dan nervus A iveolaris inferior akan lebih b:sar schingga kemungkinan terjadi komplikasi pasca operasi txrupa perdarahan dan parestesi.^{19,20}

2. Klasifikasikan Jenis Impaksi

Tentukan klasifikasi gigi molar 3 rahang bawah impaksi berdasarkan klasifikksi Peel Gregory & George B. Winter yaitu berdasarkan hubungan gig; terhadap ramus mandibula dan gigi molar 2 (kelas I, II, III) , ketinggian relatif molar 3 terhadap molar 2 (posisi A,B,C) serta angulasinya (vertikal, horizontal, mesio angular atau disto angular.

4. Tentukan Leiak Canalis Mandibularis Dan Hubungannya Dengan Akar Gigi Molar J Impaksi

Frank berpendapat bahwa melakukan modifikasi dari melode "tubeshiti dapat digunakan untuk menentukan apakah letak kanalis mandibula terletak dis&lah medial lateral atau tepat dibawah apeks gigi molar 3 yang impaksi. Dengar mengubah posisi dari X-Ray tube, kita dap-at menentukan apakah kanal terletak di sebelah bukal atau lingual dari gigi impaksi atau pada bidang sama dengan gigi. Untuk itu sudut sinar X harus diuhah dengan sudut 250 dibandingkan dengan dengan tat0 yang diambil dengan arah Sinar yang paralel terhadap bidang oklusi gig.

5. Perencanaan Tindakan Odontektomi

Dalam perencanaan tindakan odontektomi maka hal yang perlu diperhatikan adalah: (1) Pembuatan Flap. Gambarkan perluasan flap jaringan lunak yang akan digunakan, pembukaan flap yang cukup dengan tetap menjaga suplai darah yang baik kedaerah flap dan dukungan untuk flap jaringan lunak setelah operasi. Dalam hal ini perlu diingat dapat melibatkan otot-otot, foramen atau pembuluh darah. pada Saat membuat flap jangan sampai memotong pembuluh darah atau syaraf. Disain flap dapat berbentuk trapesium atau triangular. (2) Tehnik odontektomi. Tentukan apakah pengambilan gigi impaksi

dilakukan secara utuh (intoto) atau dengan Cara separasi (splitting). Dengan melakukan separasi, maka pembuangan tulang jauh lebih sedikit sehingga trauma yang ditimbulkan lebih minimal (3) pembuangan tulang. Perkirakan jumlah tulang yang harus dibuang untuk memberikan pembukaa yang cukup dan memberikan ruang atau akses yang cukup sehingga gigi dapat dikeluarkan. (4) Instrumentasi. Persiapkan alat-alat atau Instrumen dengan baik. Penggunaan bur tulang (Tungsteen Carbide bur) dengan had piece straight - low speed adalah alat yang harus dipersiapkan untuk pembuang tulang. (5) Pilih arah yang terbaik untuk mengambil gigi impaksi dan instrument yang perlu untuk menghasilkan trauma minimal

Faktor-FaktorYang Menyebabkan Komplikasi Pada Saat Pengambilan Gigi Molar 3 Impaksi :

1. Abnormalitas bentuk akar
2. Hipersementosis
3. Dekat dengan kanalis mandibularis
4. Densitas tulang yang berlebihan khususnya pada pasien orang tua
5. Kesulitan akses pada daerah operatif, bias orbikularis oris yang kecil. Ketidak mampuan membuka mulut dengan lebar, lidah yang besar dan tidak dapat dikontrol.

DAFTAR PUSTAKA :

1. Nordenrarn A. Post Operative complications in oral Surgery A study of cases treated during 1980. Swed Dent J 1983;7:109-14

2. Chiapasco M, De Cicco Marrone G, Side effects and complications associated with third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993;76:412-20

3. Santamaria J. Arteagoitia I. Radiologic variables of clinical significance in the extraction of impacted mandibular third molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997;84:469-73

4. Berge TI, Gilhuus-Moe OT. Pre and Post Operative variables of mandibular third molar surgery by four general practitioners and one oral surgeon, Acta Odonto; Scand 1993;51:389-97

5. Bruce RA, Frederickson GC, Small GS. Age Of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. J Am Dent assoc 1980;101:240-5

6. Renton T, Smeeton N, McGurk M. Factors predictive of difficulty Of mandibular third Molar surgery. Br Dent J 2001;190:607-10

7. Osborn TP Frederickson G Jr Small IA, Torgerson TS. A prospective study of complications related to mandlbular third molar surgery, J Oral Maxillofac Surg 1985;43:767-9

8. Sisk AL Hammer WB, Shelton DW, Joy ED Jr. Complications following removal of impacted third molars: the role of the experience of the surgeon. J Oral Maxillofac Surg 1986;44:855-9

9. De Boer MP, Raghoobar GM, Stegenga B, Schoen PJ, Boering G. Complications after mandibular third molar extraction. *Quintessence Int* 1995;26:779-84
10. Muhonen A, Venta I, Ylipaavalniemi P. Factors predisposing to operative complications related to wisdom tooth surgery among university students. *J Am Coll Health* 1997;46:39-42
11. Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. Gernectomy or delayed removal of mandibular impacted third molars : The relationship between age and incidence of complications. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:418-22
12. Rood JP, Shehab BA. The radiological prediction of inferior alveolar nerve injury during third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990;28:20-5
13. Jespersen J, Petersen KR, Skouby SO. Effects of newer oral contraceptives on the inhibition and fibrinolysis in relation to dosage and type of steroid. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:396-40
14. Bonnar J, Coagulation effects of oral contraception. *Am J Obstet Gynecol* 1987;163:396-403
15. Jespersen J, Petersen KR, Skouby SO. Effects of newer oral contraceptives on the inhibition and fibrinolysis in relation to dosage and type of steroid. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:396-403
16. Smith AC, Barry SE, Chiong AY, Hadakis D, Kha SL, Mok SC, et al. Inferior alveolar nerve damage following removal of mandibular third molar teeth. A prospective study using panoramic radiography. *Aus Dent J* 1997;42:149-52
17. Valmaseda-Castellon E, BeriniAytes L, Gay-Escoda C. Lingual nerve damage after inferior third molar surgical extraction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;90:567-73
18. Peterson LA. Et al *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*. 2nd Edition. The CV Mosby Company, St. Louis, 1993, p. 186-224
19. Balaji SM *Oral and Maxillofacial Surgery*, Elsevier, New Delhi, 2007 p. 232-237
20. Of Dentoalveolar Surgery In Peterson LJ. editor, *Principles of Oral and maxillofacial Surgery* JB Lippincott, 1992